



(43) 國際公開日  
2005 年 5 月 19 日 (19.05.2005)

## PCT

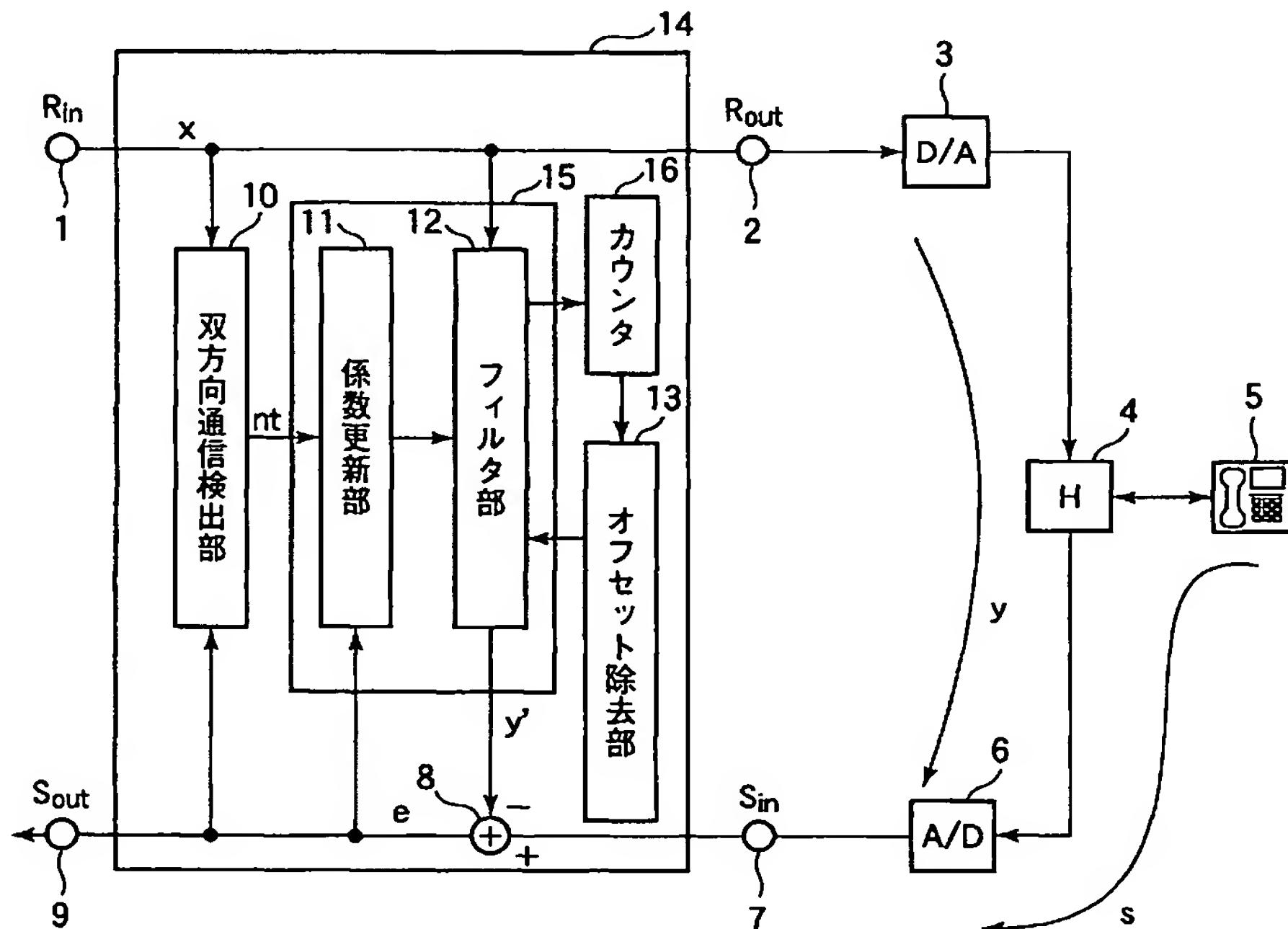
(10) 国際公開番号  
**WO 2005/046077 A1**

- |                            |                          |  |
|----------------------------|--------------------------|--|
| (51) 国際特許分類 <sup>7</sup> : | H04B 3/23, H04M 1/60     | (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 沖電気工業株式会社 (OKI ELECTRIC INDUSTRY CO., LTD.) [JP/JP]; 〒1058460 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 Tokyo (JP). |
| (21) 国際出願番号:               | PCT/JP2004/015890        |  |
| (22) 国際出願日:                | 2004年10月27日 (27.10.2004) | (72) 発明者; および  |
| (25) 国際出願の言語:              | 日本語                      | (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 高田 真資 (TAKADA, Masashi) [JP/JP]; 〒1058460 東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気工業株式会社内 Tokyo (JP).             |
| (26) 国際公開の言語:              | 日本語                      |  |
| (30) 優先権データ:               |                          | (74) 代理人: 前田実, 外 (MAEDA, Minoru et al.); 〒1510053 東京都渋谷区代々木2丁目16番2号 甲田ビル4階 前田特許事務所 Tokyo (JP).                         |
| 特願2003-376068              | 2003年11月5日 (05.11.2003)  | JP   |

[續葉有]

**(54) Title: ECHO CANCELLER**

(54) 発明の名称: エコーキャンセラ



- 10... BIDIRECTIONAL COMMUNICATION DETECTION UNIT  
11... COEFFICIENT UPDATING UNIT  
12... FILTER UNIT  
16... COUNTER  
13... OFFSET REMOVAL UNIT

応フィルタを利用し、遠端入力信号から、エコーレプリカ信号を形成するエコーレプリカ形成手段と、近端入力信号からエコーレプリカ信号を減算して近端入力信号におけるエコー成分を除去するエ

**(57) Abstract:** There is provided an echo canceller capable of appropriately canceling an echo even when a signal to be passed contains a low-range frequency component, by using a small amount of calculation. The echo canceller includes: echo replica forming means for forming an echo replica signal from a far-end input signal by utilizing an adaptive filter having a filter unit and a coefficient updating unit; and echo removal means for removing an echo component in the near-end input signal by subtracting the echo replica signal from the near-end input signal. The echo canceller further includes offset removal means for removing an offset component attributed to the affect of the low-range frequency from the filter coefficient of the adaptive filter.

(57) 要約: 演算量が少なく、通過させたい信号に低域周波数成分が含まれていても適切にエコーをキャンセルできるエコーキャンセラを提供する。 本発明は、フィルタ部と係数更新部とを有する適

〔続葉有〕



(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY,

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 *PCT* ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。